

UNE METHODE DE
NEURO-PHYSIOLOGIE APPLIQUEE :

LA CULTURE PSYCHO-SENSORIALE

PREFACE

Comme tout psychothérapeute ou médecin praticien, analyste de l'école de Jung, je suis pour ma part vivement conscient des insuffisances attachées aux méthodes psychothérapeutiques et médicales mises en pratique dans le traitement des troubles mentaux d'ordre fonctionnel. Même les immenses progrès de la chimie et de la chirurgie du cerveau n'ont pas encore conduit à une méthode pratique applicable à la population souffrant à un degré quelconque d'une maladie fonctionnelle.

Le corps et l'esprit forment un tout. Tous les organes du corps sont connectés les uns aux autres par l'intermédiaire du cerveau. Les états émotionnels affectent les activités fonctionnelles du corps et vice-versa. La situation centrale occupée par le cerveau dans notre vie physique et psychique est tout à fait évidente.

LA CULTURE PSYCHO-SENSORIELLE (C.P.S.) intéresse directement le cerveau. Elle comble le vide qui sépare la neurophysiologie de la psychothérapie. Elle explique l'origine de nombreux désordres fonctionnels en terme de mauvais fonctionnement des centres nerveux régulateurs situés à la base du cerveau et du tronc cérébral. Elle permet un examen objectif des causes de ces symptômes et offre un moyen efficace et sans danger de les supprimer. Enfin, se trouve réalisée l'idée du physiologiste Claude Bernard, lequel écrivait en 1858 : « En apprenant à manier ces organes nerveux et qui servent de régulateurs aux fonctions, la physiologie nous donnera des moyens d'action sur les manifestations les plus élevées des êtres vivants. » (10^{ème} leçon sur la Physiologie et la Pathologie du Système Nerveux).

Mon impression actuelle sur la C.P.S. est que si l'on avait à choisir pour une large population entre la C.P.S. et la psychothérapie, il faudrait choisir la C.P.S. car en général elle présente une efficacité de plus longue portée que la psychothérapie, et qu'elle est plus rapide.

Cette opinion personnelle est basée sur la documentation qui m'a été apportée par des médecins, des psychiatres et des patients libérés de leurs symptômes par la C.P.S. ; j'ai aussi convaincu nombre de mes patients en cours d'analyse de se soumettre à l'examen de la C.P.S. Tous présentaient des perturbations significatives au niveau des centres nerveux régulateurs. Les progrès au cours de la C.P.S. sont dans certains cas, bien supérieurs à ceux obtenus avec l'analyse, spécialement en ce qui concerne les phobies. Dans mon esprit, la psychothérapie et la C.P.S. ne sont pas en compétition, mais, bien au contraire complémentaires : la C.P.S. permet la régulation des mécanismes physiologiques du système nerveux central, alors que la psychothérapie s'adresse à l'expression psychologique du même système.

Au fond la C.P.S. permet la distinction entre les troubles provoqués par le système nerveux et ceux de la vie psychique. Ainsi cette nouvelle méthode rendra possible un retour à une vie normale des nombreuses personnes considérées comme grandes névrosées uniquement justiciables d'une psychothérapie. La thérapeutique idéale serait donc de combiner les deux.

Le thérapeute idéal est celui qui n'est pas seulement compétent dans sa spécialisation mais surtout capable de reconnaître la valeur d'autres méthodes.

D.E. DUNLAP

MONACO

Docteur es Sciences de
l'Université de Gottingen (A.F.)

24, Av. de Grande-Bretagne
MONTE-CARLO

I - HISTORIQUE

Entre 1912 et 1935, le Français Georges QUERTANT (1894-1964) mit au point une méthode de neurophysiologie appliquée, à visée pédagogique qu'il appela "Culture Psycho-sensorielle". C'est une méthode qui utilise l'unité œil-nerf optique pour :

- accéder aux centres nerveux régulateurs de la base du cerveau et du tronc cérébral.
- examiner leur capacité fonctionnelle.
- éduquer ou rééduquer, par une sorte de "gymnastique nerveuse" ces mêmes centres.
- éliminer de cette façon la plupart des troubles fonctionnels.

Se basant sur les géniales intuitions de Claude BERNARD, créateur de la physiologie d'une part, et tirant partie de sa propre expérience de professeur d'autre part, Georges QUERTANT fit ressortir le rôle primordial de certains centres du cerveau dans la régulation de tout l'organisme.

Depuis, les expériences de savants physiologistes ont d'ailleurs confirmé cette théorie. Magoun, vers 1950, a démontré l'action centralisatrice et coordinatrice de la Formation Réticulée et les recherches se poursuivent encore avec succès dans ce sens.

Le génie précurseur de Georges QUERTANT lui permit de constater que les centres nerveux de la base du cerveau contrôlent (comme le ferait un Etat-major) le fonctionnement involontaire de tout l'organisme, tandis que l'activité physique et psychique conscientes sont gouvernées par la partie supérieure du cerveau : le cortex. De plus, les relations entre tous les centres nerveux sont tellement étroites qu'ils réagissent solidairement. Les centres nerveux régulateurs contrôlent donc les trois modes de vie : sensorielle, neuro-végétative, psychique. Toute perturbation découlant d'un mauvais fonctionnement des systèmes régulateurs aura ainsi trois expressions correspondant aux trois niveaux de relations de l'individu :

- sensoriel et moteur
- neuro-végétatif
- psychique

A la demande de Georges QUERTANT le Ministère de la Santé Publique fit effectuer en 1942 une étude de la méthode : principes neuro-physiologiques, conception des appareils et efficacité. Le Ministère donna son entière approbation. En 1952, pour les résultats obtenus et à l'ordre de l'Education Nationale, Georges QUERTANT fut promu Chevalier de la Légion d'Honneur en reconnaissance pour la création de la C.P.S.

Après 37 ans d'expérience pratique, des milliers de sujets ont bénéficié avec succès de la méthode.

De nombreux neuro-physiologistes, médecins, psychiatres, psychologues et éducateurs ont collaboré avec Georges QUERTANT et sa fille Marguerite. Le Professeur P. CHAUCHARD, directeur du laboratoire de Neuro-physiologie de l'Excitabilité à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (Paris), écrit en 1972 : « l'étroite relation qui existe entre les yeux et les centres régulateurs de l'équilibre nerveux (vigilance et affectivité) situés à la base du cerveau, apporte une explication théorique aux bons résultats obtenus... Il serait très souhaitable en ces temps de fatigue nerveuse, que cette pédagogie du cerveau trouve la place qu'elle mérite dans le cadre des méthodes que l'on peut considérer avec le professeur Sivadon, comme servant à la "rééducation physique des fonctions mentales" ... ».

Précédemment le Docteur ARTHUS, éminent physiologiste, auteur de nombreux ouvrages, parmi lesquels : "Comprendre pour mieux Agir" avait ainsi exprimé son opinion :

« Je dois vous dire, avant tout, combien j'ai pénétré votre pensée parce que je la partage sans restriction. Il n'y a pas une ligne de votre exposé à laquelle je ne souscrive pleinement. J'ai beaucoup aimé votre constant parallèle entre les plans physique et psychique... Vous avez rétabli la psychologie sensorielle et tout ce qui en dépend dans son unité réelle qui est biologique, intimement liée au substrat, vivante, physiologique, fonctionnelle...

Ces lignes devraient ouvrir les yeux de ceux qui n'ont pas conscience de ces notions simples, et les convaincre de l'efficacité de votre méthode et de la place qu'elle mérite ».

II - THEORIE ET PRINCIPE DE LA C.P.S.

Un exposé détaillé de la méthode demanderait des développements considérables. Aussi nous bornerons-nous à un bref résumé donnant un aperçu d'une recherche et d'une expérience très riches.

Toute la vie d'un sujet (sensorielle, motrice, neuro-végétative, psychique) est conditionnée par le fonctionnement de son système nerveux. C'est lui qui reçoit les informations et les stimulations venues de l'extérieur et de l'intérieur de l'organisme, qui intègre la totalité de ces éléments et qui donne les ordres nécessaires à son adaptation.

Dans le système nerveux, certains centres situés à la base du cerveau et du tronc cérébral jouent un rôle prépondérant : la Formation Réticulée et l'Hypothalamus.

D'une part la Formation Réticulée est un des principaux centres régulateurs de la vigilance, depuis l'éveil attentif jusqu'au sommeil profond. D'autre part, elle centralise toutes les informations sensorielles, neuro-végétatives, et participe au contrôle de l'activité du cortex, support neuro-physiologique du psychisme majeur. C'est par la mise en jeu de mécanismes inconscients qu'agit la Formation Réticulée.

L'Hypothalamus, partie antérieure de l'appareil régulateur, est une sorte de "cerveau viscéral" qui commande à un niveau supérieur le système nerveux sympathique et l'hypophyse, "cerveau endocrinien". De plus, l'Hypothalamus est le centre des automatismes inconscients qui influencent nos sentiments et nos désirs (alimentaires, sexuels, agressivité, etc.).

Tous les états, tous les comportements d'un sujet se trouvent donc conditionnés par les centres régulateurs de la base du cerveau. Chez l'animal en liberté, l'équilibre de l'appareil régulateur est assuré par les bons conditionnements spécifiques à son espèce. Il ne peut être perturbé car l'animal n'est pas capable d'initiatives individuelles.

Au contraire, la supériorité du cerveau de l'homme l'a rendu capable d'initiatives. Il s'est créé des réflexes conditionnés culturels. Nous voyons comme nous avons appris à voir par les conditionnements sensitifs et moteurs de l'enfance, qui ont été conditionnés par tout l'équilibre affectif des centres de la base du cerveau. Quand nous voyons, nous imaginons le réel, nous émettons dans le cerveau une image accordée à notre réceptivité.

Un déséquilibre nerveux peut être source d'un décalage entre ce qui est la réalité objective et notre perception de cette réalité.

Or, un nombre croissant de personnes souffre de perturbations de leur système nerveux central. L'existence d'un tel déséquilibre se traduit dans les trois domaines : vie sensorimotrice, vie neuro-végétative, vie psychique, avec prédominance de troubles dans l'un de ces domaines, mais les deux autres sont généralement aussi affectés.

VOIE D'ACCES DE LA CULTURE PSYCHO-SENSORIELLE :

De nombreuses expériences (Stériade 1969) ont montré l'existence de relations très étroites entre la voie oeil-nerf optique et les centres régulateurs : Formation Réticulée et Hypothalamus. En 1935, Roussy et Mosinger révélèrent l'existence de réflexes neuro-endocriniens et de réflexes hormono-nerveux. Ils découvraient les fibres nerveuses reliant la rétine à l'Hypothalamus. D'autre part, l'appareil optique est un appareil complet. Les mouvements oculaires, signes traducteurs de l'activité neuromotrice, sont très nombreux, variés, et d'une précision qu'aucun mécanisme réalisé par l'homme n'égale. Ils offrent d'infinies combinaisons pour :

- 16 paires de muscles antagonistes,
- 1 sphincter,
- 7 paires de nerfs antagonistes moteurs du système cérébro-spinal,
- 2 paires de nerfs du para-sympathique,
- 7 paires de nerfs de l'orthosympathique.

Par la vision on peut accéder aux fonctions inconscientes, involontaires, comme aux fonctions motrices conscientes, volontaires. On possède un ensemble remarquable d'éléments permettant de contrôler et d'exercer tous les centres régulateurs des vies sensorielle et motrice, neurovégétative et psychique.

Pour ces multiples raisons, la C.P.S. utilise la vision pour un contrôle et une pédagogie. Elle repose sur la découverte fondamentale de Georges QUERTANT selon laquelle les sujets atteints de troubles fonctionnels sont incapables de voir normalement une image-test dans sa réalité objective, alors que les sujets non atteints y parviennent.

Des années d'expérimentation ont démontré l'existence de corrélations entre :

- les déviations des images visuelles normales.
- le mauvais fonctionnement des centres nerveux régulateurs.
- les symptômes de désordres fonctionnels.

MODELE POUR UNE APPROCHE THEORIQUE :

Une explication détaillée des connaissances neurophysiologiques qui ont conduit à la création de la C.P.S. dépasse l'objectif de cet exposé. Néanmoins, le modèle cybernétique très simplifié du système nerveux donné ici fournit un aperçu suffisant pour expliquer les principes de la C.P.S.

Le Neurone

Le neurone est la cellule nerveuse unité de base du système nerveux central. Le système nerveux est constitué d'innombrables neurones connectés les uns aux autres de façon très compliquée. La fonction de base du neurone est de transmettre un influx nerveux à d'autres neurones.

C'est une cellule aux capacités modifiables qui, au sein d'un groupe important, appelé centre nerveux, est capable de mémoire. Un réflexe conditionné est une manifestation de cette capacité de mémoire. Ce pouvoir que nous avons d'apprendre à parler, à penser, etc. dépend de l'acquisition de réflexes conditionnés appropriés et sûrs.

Il existe de nombreux types de neurones, mais trois d'entre eux seulement concernent le modèle cybernétique de la C.P.S. : le neurone sensitif, le neurone moteur et le neurone connecteur, le plus courant.

Le neurone sensitif

Le neurone sensitif est à l'origine de l'influx nerveux. La capacité unique de la cellule sensitive (ou réceptive) est de transformer les stimuli physiques externes (lumière, chaleur, son, etc.) en influx nerveux : c'est la source du phénomène d'entrée (input) vers le système nerveux.

Le neurone moteur

L'objet ultime de l'influx nerveux est un mouvement approprié qui est le phénomène de sortie (output). L'influx d'origine sensorielle est transmis par la suite au neurone moteur qui provoque diverses manifestations telles que retrait de la main, constriction de la pupille, sécrétion d'une hormone, dilatation d'un vaisseau sanguin, etc.

LES CENTRES NERVEUX REGULATEURS :

L'influx nerveux d'origine sensorielle passe habituellement à travers un ou deux centres nerveux avant d'arriver à destination, c'est-à-dire au nerf efférent. Ces centres filtrent, modifient, annulent le "phénomène de sortie", pour assurer les besoins les plus divers de l'organisme dans sa totalité. Ces centres sont eux-mêmes connectés les uns aux autres de façon très complexe. Les centres nerveux régulateurs impliqués dans la C.P.S. concernent les mouvements involontaires, c'est-à-dire la capacité fonctionnelle involontaire de l'organisme.

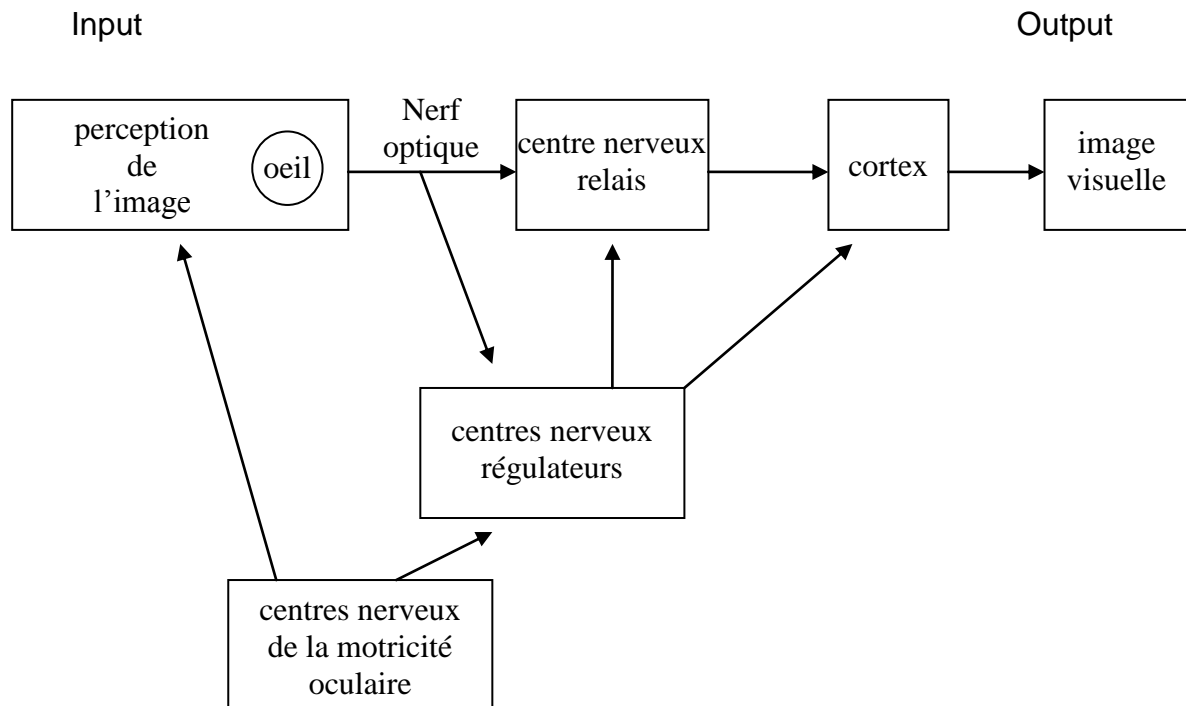
Selon Georges QUERTANT le désordre fonctionnel existe dans un organisme par ailleurs en bonne santé, si les centres régulateurs ne fonctionnent pas convenablement, si leurs réflexes conditionnés ne sont plus adaptés, si le "phénomène de sortie" n'est plus approprié qualitativement et quantitativement au "phénomène d'entrée". Par exemple si, pour une excitation donnée, le muscle ne se contracte pas assez ou le battement cardiaque s'accélère trop, ou si un mauvais PH sanguin est maintenu dans l'intestin... En conséquence, si les phénomènes d'entrée et de sortie peuvent être mesurés avec exactitude, alors l'efficacité fonctionnelle des centres nerveux régulateurs peut être déterminée.

L'oeil

Dans le cas de l'oeil, le phénomène d'entrée (perception de l'image) conduit à trois sortes de phénomènes de sortie, ou mouvements :

- 1 - Mouvements mesurables, impliquant la musculature de l'oeil (externe et interne), la rotation de l'oeil, la dilatation de la pupille, l'accommodation...
- 2 - Phénomène indépendants de l'oeil comme le pouls, la circulation du sang, les mouvements corporels...
- 3 - L'élaboration psychique de l'image visuelle.

Les réactions de l'oeil ne sont pas contrôlées par l'oeil mais par les centres nerveux régulateurs. Etant capable de répondre avec une telle minutie à l'excitation lumineuse, l'oeil se trouve être l'organe le plus sensible aux variations de fonctionnement des centres nerveux.



On comprend par ce schéma qu'un dysfonctionnement des centres nerveux régulateurs peut entraîner la distorsion de l'image visuelle (output) de plusieurs manières :

- centre relais,
- cortex,
- motricité oculaire → altération de la perception de l'image (input) → distorsion de l'output.

Les mouvements compliqués et souvent infimes de l'oeil ne peuvent être mesurés avec précision qu'au prix de grandes difficultés. Par conséquent, la C.P.S. est fondée sur la troisième manifestation du phénomène de sortie résultant des impulsions nerveuses à partir de l'oeil, particulièrement sensible et délicate : la création de l'image visuelle perçue au niveau de l'esprit. Cette image devrait correspondre à la réalité.

III - LA METHODE

La C.P.S. est composée de deux parties :

- L'examen psycho-sensoriel (EPS)
- La phase éducative (CPS proprement dite)

On utilise un ensemble de huit appareils qui peuvent produire selon les réglages effectués plus de six cents images-tests différentes. Le sujet soumis à l'examen ou à l'entraînement est prié de porter son attention visuelle sur l'image utilisée pour l'exercice. L'unité oeil-nerf optique envoie, d'une part, une excitation sensorielle aux centres nerveux relais où elle est transformée avant d'être transmise plus loin, vers les aires corticales où se forme l'image et d'autre part, aux centres nerveux régulateurs. Une fois l'attention fixée sur l'image, le reste se déroule sans intervention de la volonté ni de la conscience au niveau des centres nerveux.

Les images servant d'exercice au cours du travail sont destinées à envoyer une excitation définie vers les centres nerveux. L'image visuelle perçue est le résultat combiné de la réponse de l'oeil sous forme de mouvement, et du phénomène visuel de sortie du centre nerveux.

L'image visuelle normale correspond à la réalité physique de l'image présentée dans l'exercice. Les déviations des images visuelles normales et l'instabilité possible de telles images sont les signes objectifs par lesquels on apprécie le mode de fonctionnement des centres nerveux régulateurs.

A - L'EXAMEN PSYCHO-SENSORIEL

Quatre cas peuvent se présenter :

- 1 - Le sujet est apte à réagir de façon adaptée à l'excitation reçue. Il perçoit l'image-test comme elle lui est proposée.
- 2 - Le sujet réagit de façon exagérée à l'image. Il ne peut la percevoir correctement et la description de ce qu'il voit renseigne l'examineur sur le dysfonctionnement de ses centres nerveux régulateurs.
- 3 - Le sujet réagit trop faiblement à l'image, les déviations qu'il décrit par rapport à l'image-test seront différentes de celles du cas N°2.
- 4 - Le sujet réagit tantôt par excès, tantôt par défaut à l'image. Il décrit alternativement les déviations des cas N°2 et 3. Il souffre d'un déséquilibre alternatif de l'ensemble des fonctions d'autorégulation.

Les lois de l'optique expliquent les déviations de l'image par rapport à la norme de la façon suivante :

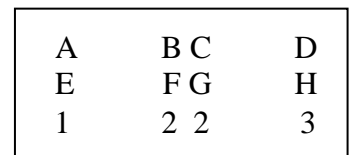
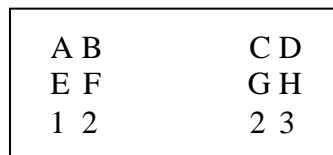
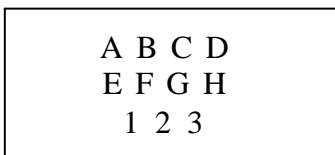
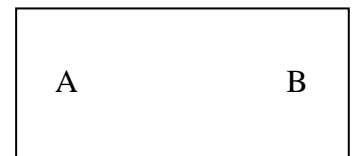
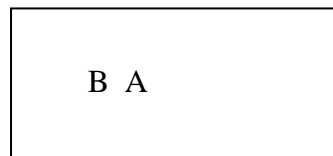
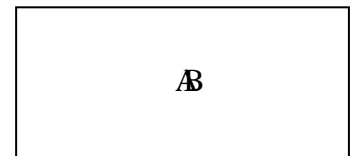
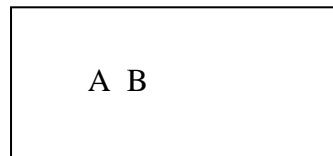
Les centres nerveux responsables des mouvements de l'œil devraient le diriger de telle façon qu'un faisceau lumineux atteigne le point le plus sensible de la rétine : la fovéa. Dans la situation normale, l'axe d'impression (lumière incidente) coïncide avec l'axe de projection (chemin apparent de la lumière incidente) et l'image apparaît au sujet telle qu'elle lui est effectivement présentée.

En cas de dysfonctionnement des centres nerveux l'œil n'est pas convenablement dirigé, et le faisceau lumineux n'atteint pas la fovéa. L'axe d'impression et l'axe de projection ne peuvent plus coïncider, et l'image apparaît déformée au sujet.

Images visuelles normales



Images visuelles anormales



Les appareils conçus par Georges QUERTANT ont été réalisés de telle sorte qu'ils sont capables de révéler les moindres déviations dans la position de l'oeil. Même si des erreurs aussi minimales ne sont pas importantes pour une bonne vue, elles sont une manifestation critique du fonctionnement des centres régulateurs.

B - LA CULTURE PSYCHO-SENSORIELLE PROPREMENT DITE (OU REEDUCATION DES CENTRES NERVEUX REGULATEURS)

Principe de répétition :

Basée sur la répétition de l'effort la C.P.S. fonctionne en complète analogie avec les autres méthodes éducatives. Le professeur de phonétique corrige les erreurs de prononciation en faisant répéter le mot à l'élève jusqu'à ce que le mouvement adapté (ici la prononciation correcte) soit mémorisé.

Les exercices par images-tests soumettent les centres nerveux régulateurs à un processus spécial d'apprentissage, utilisant une technique de correction jouant le rôle d'impulsion rétroactive normalisatrice.

Par la mise en jeu de "points de référence" que le sujet fixe pendant un temps bref, avant de revenir à l'image entière, il lui est possible de voir tout à coup l'image normale. Aussitôt que cette image normalisée commence à se déformer, les yeux sont à nouveau fixés sur le point de référence.

La technique de correction consiste à répéter l'effort pour atteindre le but recherché : la perception correcte de l'image. L'acquisition d'automatismes régulateurs est ainsi progressivement rendue possible.

Principe de progression :

Chaque image test permet d'accéder à un groupe plus ou moins limité de centres nerveux régulateurs.

En culture physique, par exemple, certains exercices ne peuvent être réussis que s'ils ont été précédés par d'autres plus simples qui ont entraînés le sujet.

De même, dans la C.P.S., le fonctionnement normal de la base du cerveau et du tronc cérébral ne peut être rétabli ou établi que si certains automatismes sont acquis avant que d'autres soient sollicités. Aussi utilise-t-on des images de difficulté croissante, constituant des séquences chronologiques rigoureuses.

Ainsi seront progressivement normalisées les relations entre les différents groupes de centres nerveux d'un hémisphère cérébral, et les relations fonctionnelles entre les deux centres constituant la paire (bilatéralité).

De plus, la dernière série d'images à la propriété d'intégrer en un ensemble stable les nombreux automatismes régulateurs acquis au cours des exercices précédents.

Effets de l'apprentissage :

L'organisme d'un sujet constitue une unité psychosomatique indissociable et les centres nerveux régulateurs ont une action directe sur tout son fonctionnement. En rééquilibrant le système nerveux central par la voie sensorielle, on améliore sa capacité fonctionnelle globale.

Les effets régulateurs de la C.P.S. se feront donc sentir également, avec le même pouvoir, sur la vie neuro-végétative du sujet, et sur sa vie psychique. La faculté de voir l'image normale est simplement la manifestation d'une transformation, beaucoup plus profonde, qui influence de façon proportionnelle l'ensemble de l'organisme.

Quelques questions complémentaires :

Q - Quelles sont les limites de l'action de la C.P.S. ?

R - 1) La C.P.S. ne peut agir que sur des désordres fonctionnels, et non sur des troubles organiques (lésion, infection, malformation). On doit souligner que les symptômes des désordres fonctionnels et des troubles organiques sont quelquefois si semblables que seul un examen médical peut les distinguer. Aussi la collaboration entre le médecin et le spécialiste de C.P.S. est-elle essentielle dans tels cas.

2) La C. P. S. ne donne ses pleins effets qu'à la condition de suivre régulièrement et jusqu'à son terme l'apprentissage nécessaire. L'arrêt en cours de travail annule les effets qui pourraient être obtenus.

Q - Y a-t-il des contre-indications à suivre la C. P. S ?

R - Aucune. La méthode ne peut engendrer d'effets secondaires nocifs, puisqu'elle va dans le sens d'un retour à la norme. Le corps médical n'a jamais élevé de plainte à ce sujet. Ne sont employés ni médicaments, ni procédés chirurgicaux, ni systèmes de lentilles optiques.

Q - Peut-on bénéficier de la C.P.S. même si l'on a une mauvaise vue ?

R - La qualité de la vue n'a pas d'influence. Les faisceaux lumineux dans les images sont de dimensions assez grandes pour que même un sujet possédant une mauvaise vue les voie. Les lettres et les nombres qui figurent dans les cercles éclairés n'ont pas besoin d'être perçus nettement, ils sont là essentiellement pour distinguer un faisceau d'un autre.

Q - Les effets de la C. P. S. durent-ils longtemps ?

R - Une fois la C.P.S. menée à son terme, les effets acquis sont généralement permanents. Cependant, blessures à la tête, traumatismes émotionnels graves, infections importantes, (hépatites, etc.) ou puberté difficile peuvent rendre nécessaire une reprise partielle de l'entraînement, mais ceci n'est vrai que dans 2 ou 3% des cas.

Remarque importante :

Rappelons que la C.P.S., bien que mettant en jeu les yeux, n'a pas de rapport avec les méthodes destinées à corriger la vue. Le Professeur Chauchard l'exprime ainsi : "S'agirait-il donc d'une variante de méthode orthoptique de rééducation visuelle concernant l'ophtalmologie ? Nullement et il est juste que le qualificatif de visuel ne figure pas dans la dénomination car l'oeil n'est ici qu'un moyen commode pour atteindre un but général".

Afin d'éviter toute confusion entre les buts et les moyens différenciant la C.P.S. de toute rééducation visuelle, il nous faut préciser :

L'examen psycho-sensoriel est destiné au dépistage des troubles fonctionnels des centres régulateurs de la base et du tronc cérébral, dans un esprit cybernétique, les organes des sens étant sains et normalement constitués. Dans le cas contraire, le sujet est adressé à un ophtalmologiste dont les directives sont suivies.

L'interprétation des tests, toujours dans un esprit cybernétique et tenant compte des lois de réflexologie qui régissent tout l'organisme, permet une connaissance du fonctionnement des trois vies : sensori-motrice, neuro-végétative et psychique.

La C.P.S. proprement dite est destinée à rétablir un synchronisme parfait entre les centres pairs régulateurs en inscrivant des automatismes innés, dans des conditions normales, et à partir d'excitants naturels de la machine nerveuse. Ces excitants naturels sont utilisés en images lumineuses structurées selon les grandes lois d'organisation de la matière (lois d'HAUY). Les combinaisons possibles entre les excitants et les compositions géométriques sont nombreuses, et graduées qualitativement. Seule une connaissance approfondie de la matière excitante (le test) et de la matière excitée (cellule nerveuse) a pu permettre l'établissement de ces test progressifs.

Si l'appareil de base est le diploscope de Remy, et si les modes de vision employés sont inévitablement la vision simultanée et la vision binoculaire, dès 1929, G. QUERTANT considéra les mouvements qui commandent la mise au point de l'appareil optique comme révélateurs du fonctionnement des centres de la base, et en tira des conclusions pour la régulation des vies neuro-végétative et psychique. Il reste le premier et le seul à avoir étudié et utilisé l'action des divers excitants lumineux sur ces mêmes centres pour une normalisation des trois vies : sensori-motrice, neuro-végétative, et psychique.

IV - CLASSIFICATION DES TROUBLES FONCTIONNELS

On doit signaler à nouveau que certains symptômes de troubles cités plus bas peuvent avoir pour origine une maladie organique et doivent donc recevoir un traitement médical. La C.P.S. n'est efficace que si le trouble est de nature fonctionnelle et si l'EPS révèle un mauvais fonctionnement des centres nerveux. Par exemple, certains cas de strabisme sont provoqués par une déformation ou une paralysie de certains muscles de l'oeil, d'autres cas sont purement fonctionnels et répondent à la C.P.S. L'asthme d'origine bactérienne ne peut être soulagé par la C.P.S. qui réussit bien sur d'autres formes. Un examen médical est essentiel dans tous les cas où une maladie organique est possible.

Cet exposé ne prétendant fournir qu'un bref aperçu de la C.P.S. nous nous contenterons d'indiquer quelques troubles pouvant être jugulés. Une liste exhaustive représenterait des pages fastidieuses tant la variété des désordres atteints est considérable.

1) Perturbations sensorielles

Vision : strabismes fonctionnels (convergents et divergents), certaines exophtalmies, migraines ophtalmiques, entre autres.

Ouïe : certaines séquelles d'opérations, hyper et hypoacousie traumatique, confusions auditives, etc.

Tact : crampes de l'écrivain, certaines séquelles de poliomyélite non paralytiques.

Phonation : bégaiement.

Perturbations et dysharmonies entre les champs d'associations sensoriels. Certaines dyslexies - dysorthographies, vision double, etc.

Certains états provoqués par des fonctions monocérébrales ou par un retard d'ordre organogénétique.

2) Déséquilibres neuro-végétatifs

Insomnies, céphalées, somnolences, fatigue matinale, vertiges, migraines, vomissements incoercibles, palpitations, troubles sexuels, désordres de la puberté, bouffées de chaleur, aérophagie, asthme, énurésie.

3) Troubles névrotiques

Troubles de l'humeur, du caractère, inapplication, paresse, timidité, émotivité, perte de mémoire et de volonté, anxiété, onychipagie, irritabilité, boulimie, anorexie, agoraphobie, claustrophobie, obsessions, conscience anxieuse extrême, cauchemars, troubles de la libido, états dépressifs, etc.

Voici les cas les plus spectaculaires :

1) Jean X..., Professeur Dunlap, Monte Carlo.

Insomnies, vertiges et angoisses si violents que le sujet se jette quelquefois à genoux par terre, la tête entre les mains, terrassé par la peur. Claustrophobie et agoraphobie maximales : incapacité de rester seul une seconde. Crainte des maladies.

Le sujet mène à l'heure actuelle une vie normale.

2) Francine F., 9 ans, Dr. Bicart, Cannes.

Tics, crises de rire incontrôlé, incapable de dormir avant 23 heures.

Suppression complète des troubles.

3) Thomas B., 12 ans.

Strabisme divergent, oedème de Quincke ou maladie chaque fois que le régime n'est pas strictement suivi ou quand il est contrarié, asthme, résultats scolaires médiocres, anxiété.

Sujet normalisé : Etudiant en Médecine.

4) Bernard M., 13 ans, Dr. Bicart, Cannes.

Enurésie, crises épileptiformes, (variante du "Petit Mal"), important retard scolaire. Selon le pronostic médical, Bernard n'était pas capable d'aller au delà du lycée.

Après 3 mois de CPS, les crises épileptiformes cessèrent. Bernard est maintenant licencié en histoire.

5) Mademoiselle J., 24 ans.

Bégaiement, terrorisée à l'idée de répondre au téléphone.

Actuellement secrétaire dans un bureau de relations publiques. Exécute la plus grande partie de son travail au téléphone.

6) Mademoiselle R., 25 ans, Dr. Lochon, Cannes.

Insuffisance hypophysaire, absence de menstruations pendant 28 mois :

A pris du poids (de 37 Kg. à 52 Kg.), mariée, deux enfants.

7) Mademoiselle C. D., 25 ans.

A l'âge de 12 ans, strabisme sévère qui a provoqué un complexe d'infériorité. L'Hôpital Quinze-Vingt à Paris conseille la chirurgie comme seule solution possible. Les parents ont essayé la CPS.

Maintenant, 13 ans plus tard, l'ophtalmologiste est incapable de retrouver les traces du strabisme.

8) Mademoiselle N, 8 ans.

Retardée à l'école, difficile à la maison et de nombreux troubles psychomoteurs.

Sujet normalisé.

9) Monsieur C., Dr. Alpern, Cannes.

Diplopie, parésie du VIème muscle de l'oeil droit.

Vision binoculaire rétablie.

10) Mademoiselle M., Dr. Crozat, Givors.

Anorexie, insuffisance fonctionnelle de l'hypophyse, aménorrhée.

Rétablissement de l'appétit, reprise d'un poids normal. Réapparition des règles.

11) Soeur M., Montpellier.

Etat dépressif, amaigrissement, tendances suicidaires, eczéma géant.

Disparition complète des troubles.

12) Jr., Dr. Debon, Cannes.

Retard évolutif très important, troubles psychomoteurs du réflexe de posture, de l'équilibre, incohérence, hyperaffectivité, hyperesthésie, une scolarité normale n'étant pas envisagée.

Actuellement, élève d'un Centre Technique.

13) S.N.

Migraines violentes ; ophtalmologiste et médecin généraliste s'étaient déclarés incompetents, perte de l'odorat.

Plus aucune migraine, a entièrement retrouvé l'odorat, et travaille comme chimiste dans une fabrique de produits diététiques (section aromates !) à Genève.

14) Madame S.

Perte de sommeil après hystérectomie.

Normalisée.

15) D. E. B.

Amputé de la jambe en 1917, souffrant constamment de son moignon (douleur des amputés) ; suit la CPS en 1959.

Disparition complète des douleurs.

16) D. A. M.

Instabilité caractérielle, dyslexie, bégaiement.

Travaille actuellement comme ingénieur.

17) D. P.

Névrose obsessionnelle, prostré, ne peut prendre aucune initiative par "peur d'échec et peur de faire de la peine à la Sainte Vierge".

Réussit maintenant. Représentant de commerce.

18) Monsieur R.

Crises de fureur avant l'acte sexuel incomplet, puis asthénie complète durant des heures.

Vie sexuelle normale.

V - PROJETS DE RECHERCHES CONCERNANT LA CPS

A l'origine, la liste des désordres fonctionnels éliminés par la CPS établie par G. Quertant était assez longue.

Parmi d'autres choses, G. Quertant réussit à supprimer, grâce à la CPS, un nombre limité de cas de daltonisme, nystagmus (tremblement de l'oeil), de surdimutité et autres symptômes considérés en général comme d'origine organique plutôt que fonctionnelle. Puisque certaines formes de ces maladies, même si elles sont rares, peuvent répondre à la CPS, des projets de recherche dans ces domaines, en collaboration avec des médecins, sont prévus.

Puisque beaucoup d'écoles de médecine psychosomatique et de psychothérapie considèrent que les troubles fonctionnels sont essentiellement le résultat de facteurs psychiques et puisque la CPS a supprimé un bon nombre de troubles psychiques tels que claustrophobie, dépression, anorexie, irritabilité... qui sont plutôt résistants à la thérapeutique, des recherches concernant l'efficacité de la CPS dans le traitement de toutes les névroses et l'application de l'EPS au diagnostic médical et psychologique mériteront une attention considérable.

Ces désordres aussi bien que d'autres domaines de recherche sont cités ici :

- 1 - Troubles sensoriels : daltonisme, nystagmus, surdité.
- 2 - Toxicomanie : l'effet de drogue sur la capacité fonctionnelle des centres nerveux à la base du cerveau peut-il être constaté par l'EPS ? La CPS peut-elle normaliser ces centres ?
- 3 - Névrose et dépression : jusqu'à quel point la CPS peut compléter ou remplacer la psychothérapie et la thérapeutique médicale (tranquillisants, cures de sommeil) ?
- 4 - Fatigue nerveuse : jusqu'où l'EPS peut-il être appliqué pour constater un état d'extrême fatigue nerveuse et par là prévenir les défaillances au...

- 5 - Résistance accrue au stress.
- 6 - Dermatologie.
- 7 - Perte de mémoire et autres troubles psychiques provoqués par le choc narco-insulinique.
- 8 - Epilepsie.

VI - CONCLUSION

Basée sur les troubles de la vision simultanée et de la fusion binoculaire des images, la méthode de dépistage et de normalisation de G. Quertant n'est pas une simple méthode instrumentale d'éducation de la motricité oculaire. L'oeil n'est ici qu'un moyen pour atteindre un but général : restaurer l'équilibre neuropsychique, donc faire disparaître les innombrables troubles fonctionnels d'origine nerveuse.

La neuro-physiologie nous apprend que l'être humain est animé par la superposition et l'interconnexion de trois systèmes de régulation :

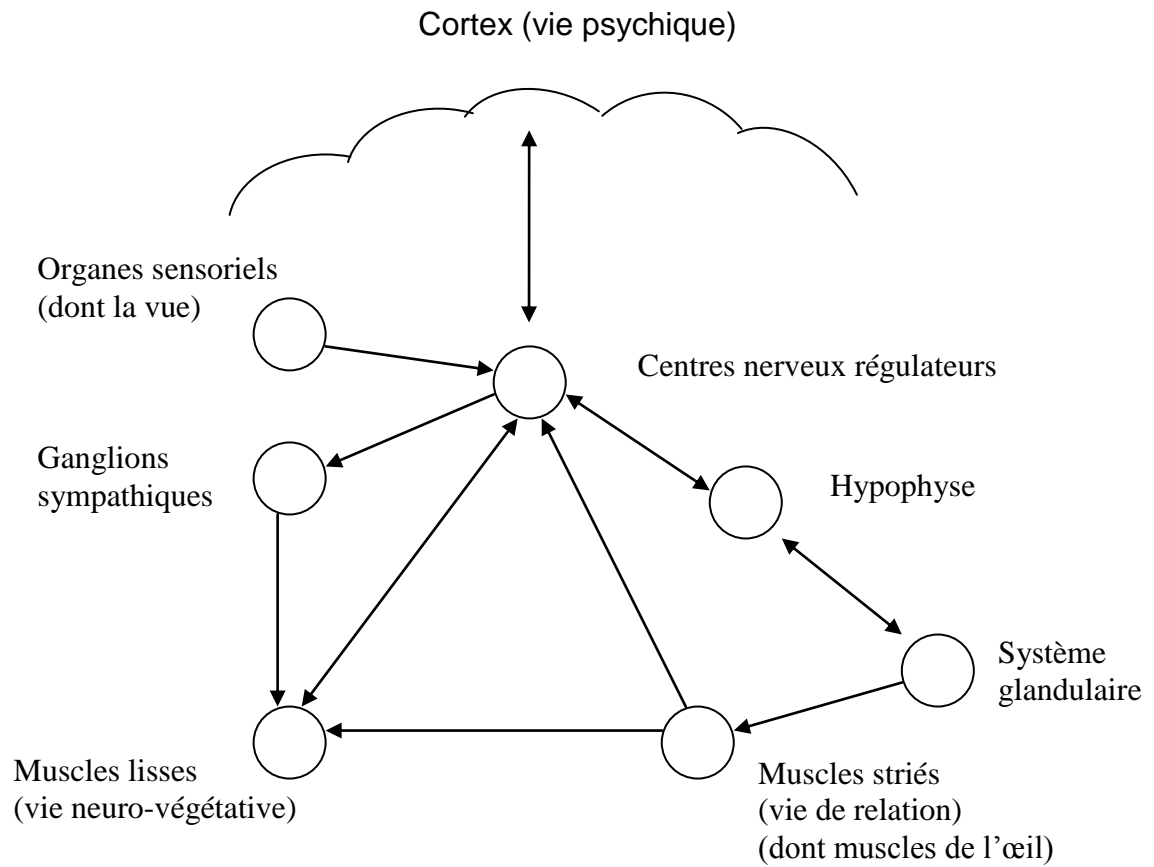
- Le système cérébro-spinal (nerfs - moelle épinière - centres de la base du cerveau et du tronc cérébral - cortex ou écorce cérébrale), qui dirige les muscles de la vie de relation (mouvements) et les phénomènes de conscience, de perception, de mémorisation.
- Le système sympathique et para-sympathique assurant la respiration, la circulation du sang, etc.
- Le système hormonal qui en modifiant la composition du milieu interne, assure la régulation de l'ensemble.

Les trois systèmes sont entièrement connectés, c'est-à-dire que toute excitation atteignant l'un d'entre eux se répercute immédiatement sur l'ensemble.

Cette interconnexion peut se faire en particulier au niveau des centres nerveux mésencéphaliques. A ce niveau aboutissent également les messages sensoriels, en particulier de la vision.

Le cortex est placé en dérivation sur le système global. C'est ainsi qu'une foule de sensations sont capables de déclencher des réponses motrices et fonctionnelles adaptées sans avoir été consciemment perçues et analysées.

SCHEMA DE L'ORGANISME HUMAIN
d'après LAPIERRE et AUCOUTURIER



Toute perturbation découlant d'un mauvais fonctionnement des centres régulateurs aura ainsi trois expressions :

sensorielle-motrice

neuro-végétative

psychique

A partir d'un dépistage de troubles de la vision due à une motricité défectueuse, la CPS permet de connaître par voie de conséquence, les troubles neuro-végétatifs et psychiques, et propose une éducation équilibrante pour juguler ces troubles.

Basée sur la répétition de l'effort, la CPS soumet les centres nerveux à un processus spécial d'apprentissage. On peut d'ailleurs faire un parallèle entre cette méthode et l'Education Physique et la considérer avec son Créateur G. Quertant comme une "Pédagogie Nerveuse". En fournissant au système nerveux les moyens de créer, maintenir, stabiliser son propre équilibre, elle peut permettre à tous d'accéder à la santé psychique : joie de penser et d'agir en pleine possession de ses activités sensorielles, neurovégétatives, intellectuelles et psychiques.

Par là s'explique l'intérêt des spécialistes qui reconnaissent à la fois le bien-fondé sur le plan scientifique, neuro-physiologique de la méthode, et ses résultats très satisfaisants sur le plan pratique.

« Les exercices de rééducation de la CPS favorisent l'objectivité, dans l'accord de la réceptivité et de l'émissivité. Ils n'ont pas seulement une valeur thérapeutique, curative ou préventive, mais également une valeur pédagogique, et devraient concerner en premier chef l'enfant...

Il faudrait faire sa place à la CPS G. Quertant, scientifiquement valable comme pratiquement efficace ». (Professeur Chauchard 1973).